

SİSTEMATİK DERLEME / SYSTEMATIC REVIEW

Fizyoterapistlerin Afet Konusundaki Eğitimleri ve Afetlerde Fizyoterapinin Yeri

Disaster Training of Physiotherapists and the Role of Physiotherapy in Disasters

Dilek BAYRAKTAR 

Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi, Bornova, İzmir, Türkiye

Geliş tarihi/Received: 13.03.2023

Kabul tarihi/Accepted: 06.06.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Dilek BAYRAKTAR, Dr.Fzt.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi

ve Travmatoloji Kliniği, Bornova, İzmir, Türkiye

E-posta: dilekbayraktar8@gmail.com

ORCID: 0000-0002-3200-7456

Öz

Amaç: Fizyoterapistlerin afetler konusunda eğitimi ve afetlerde fizyoterapinin yeri ve önemi ile ilgili çalışmaların sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Ancak bu iki konunun birlikte ele alındığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma ile "Dünyada ve Türkiye'de fizyoterapistlerin afet konusundaki eğitimleri ve afetlerde fizyoterapinin yeri nedir?" sorusuna cevap aranmaya çalışılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu amaçla Ocak 2017-Aralık 2022 tarihleri arasında İngilizce ve Türkçe metinlerde literatür taraması yapılmıştır. Arama kelimelerinin içinde olduğu tüm makaleler çalışmaya dahil edilmiştir. Makaleler başlık, özet ve tam metin olarak incelenmiştir.

Bulgular: 11 makale çalışmaya alınmıştır. Makalelerin 6'sı eğitim ile ilgiliyken 5'i fizyoterapi ile ilgiliydi.

Sonuç: Bu çalışma sonucunda, eğitim ve rol tanımı eksikliklerinin afet fizyoterapisti üzerine olumsuz etkilerini ortaya koymuştur. Buna göre afet eğitiminin ve fizyoterapistin rol tanımının netleştirilmesi, ulusal ve uluslararası ölçekte lisans ve lisansüstü düzeyde eğitimler ile ve çalışan fizyoterapistlere hizmet içi eğitim programlarının verilmesine ihtiyaç olduğu gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Afet, afet eğitimi, afet fizyoterapistliği, fizyoterapi eğitimi.

Abstract

Objective: The number of studies on the training of physiotherapists on disasters and the position and importance of physiotherapy in disasters is increasing day to day. However, there is no study that addresses these two issues together. With this study, it has tried to search for an answer to the question "What is the education of physiotherapists on disasters in the world and in Turkey, and what is the position of physiotherapy in disasters?".

Material and Method: For this purpose, a literature review was made in English and Turkish articles between January 2017 and December 2022. All articles that contained search words were included in this study. The articles were reviewed as title, abstract and full text.

Results: 11 articles were included in this study. 6 of the pieces were about education and 5 about physiotherapy.

Conclusion: In this study, the adverse effects of education and role definition deficiencies on disaster physiotherapy were revealed. It has been shown that there is a need to clarify the definition of disaster education and the position of the physiotherapist, and to provide in-service training programs to physiotherapists working with undergraduate and postgraduate education on a national and international scale.

Keywords: Disaster, disaster education, disaster physiotherapy, physiotherapy education.

1. Giriş

Afetler; insani, maddi, ekonomik veya çevresel kayıplara yol açarken, toplumun kendi kaynaklarını kullanarak başa çıkma yeteneğini aşan, toplumun işleyişinde ciddi aksamlara yol açan, doğal ve insan kaynaklı olaylardır (1, 2). Bir olayın afet olarak kabul edilebilmesi için en az 100 kişinin etkilenmiş olması veya en az 10 kişinin hayatını kaybetmesi gerekir. Belçika Emergency Events Database (EM-DAT) verilerine göre, 1903-2021 yılları arasında Türkiye'de 369 afet meydana gelmiştir. Bunların

205'i (%55) doğal afet, 171'i (%45) teknolojik afettir. Doğal afetlerden toplamda 9.787.122 kişi etkilenirken 97.086 kişi hayatını kaybetmiştir, Teknolojik afetlerden 4451 kişi etkilenmiş ve 6910 kişi hayatını kaybetmiştir. 2020 yılında Türkiye'de meydana gelen 10 doğal afetten 87.810 kişi etkilenirken 233 kişi hayatını kaybetmiştir (2).

Afetler öncesi hazırlık ve afet anındaki süreçler beş periyottan oluşur. Bunlar: sessiz dönem, alarm dönemi, izolasyon dönemi, dış yardım dönemi ve rehabilitasyon dönemidir. Afetlerle başa çıkma konusunda, afete bağlı

ölümleri, sakatlanmaları, yaralanmaları ve ekonomik kayıpları azaltmadaki en etkili dönem sessiz dönemdir.

Bu dönemde verilen eğitimle, toplumun afetten korunması sağlanır. Korunmanın mümkün olmadığı zaman ise toplumun afete karşı hazırlığı artırılır. Ayrıca rehabilitasyon alanında yeterli bilgi ve donanım ile en üst düzeyde afet yanıtının verilmesi sağlanır (1). Tüm bu hazırlıklar ile afet kurbanlarının sakatlık düzeyi azaltılırken hayatta kalma oranları da arttırır (3- 6).

İster doğal ister teknolojik afetler olsun, tümüne hazırlıklı olmak artık bir seçenek olmaktan çıkmıştır. Bu sebeple, tüm sağlık profesyonellerinin afet yönetimi hakkında bilgi sahibi olması hayati bir zorunluluk haline gelmiştir (7). Tıp, diş hekimliği, eczacılık, fizyoterapi, ergoterapi, ortez ve protez, hemşirelik, çocuk gelişimi, beslenme ve diyetetik, sosyal hizmetler, psikoloji gibi bölümlerinin ekip çalışması ile afetzedelerin topluma yeniden kazandırılmasının yanı sıra mesleki ahlak, etik, sorumluluk, ekip çalışması, tecrübe gibi değerleri geliştirmesinde de önemli katkıları olacaktır (1, 5, 8).

Afetlerde öncelikle hayat kurtarma ve akut yaralanmaları tedavi etmeye odaklanan akut müdahale planları çok dikkat çekerken, rehabilitasyon sıklıkla ihmal edilmektedir (9). Afet ortamında rehabilitasyonun hedefleri, komplikasyonların önlenmesini ve yönetimini, yaralanma ve travmanın yönetimini, işlevsel yeteneklerin geliştirilmesini ve/veya restorasyonunu, kalıcı sakatlığın önlenmesini ve hayatta kalanların toplumla başarılı bir şekilde yeniden bütünleşmesini sağlamaktır (4).

Waldrop, ABD'de afet sonrası ekibinde fizyoterapistlerin yer almasına rağmen rollerinin net bir şekilde tanımlanmadığını gözlemlemiştir. Bu gözlemler doğrultusunda 2004 yılında ABD'de fizyoterapistlerin afet müdahalesindeki rolünü açıklayan bir rehber yayınlanmıştır. Daha sonra 2016'da Dünya Fizik Tedavi Konfederasyonu tarafından daha ayrıntılı bir küresel rapor hazırlanmıştır.

Buna göre, afetler meydana geldiğinde bir fizyoterapistin acil müdahale aşamasındaki işlevleri aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

- Afet durumunda genel rehabilitasyon ihtiyacının değerlendirilmesi,
- Yaralı ve/veya engelli kişiler için mevcut rehabilitasyon ve diğer uzmanlık hizmetlerinin belirlenerek planlanması,
- Yerel hastanelerde, toplumda veya bir sivil toplum kuruluşunun veya acil durum tıbbi ekibinin bir parçası olarak ortopedik, nörolojik, solunum ve yanık rehabilitasyonu dahil olmak üzere akut rehabilitasyonun sağlanması,
- Hastalara, hasta yakınları ve diğer sağlık personeline bütüncül bir eğitim sağlanması,
- Kurtulanların yönetiminin ve/veya sevk edilmesinin planlanması,
- Tahliye, sevk ve takibin koordine edilmesi,
- Yardımcı cihazların değerlendirilmesi, reçetelenmesi, takılması, sağlanması ve bunların kullanımı, bakımı konusunda eğitim verilmesi,

- Müdahalede yer alan diğer profesyonellere kas-iskelet rehabilitasyonu veya hasta taşıma eğitimi ve desteğinin sağlanması,

- Meslektaşların ve toplum çalışanlarının gerekli beceriler konusunda eğitilmesidir.

Afetin iyileşme aşamaları sırasında ise görevleri şu şekildedir.

- Bakımın sürekliliğinin sağlanması,
- Yerel hizmetlerin mevcut ve sonraki süreçte artan ihtiyacına ve ayrıca gelecekteki afetlere yanıt verme kapasitesinin oluşturulması,
- Uzun vadeli rehabilitasyon hizmetleri hazırlayan çok disiplinli görev güçlerine dahil olunması ve mevcutta olan ve afet sonrası engelli olanların desteklenmesidir (4, 5, 10).

Ayrıca Birleşmiş Milletler (BM) engellilerin haklarına ilişkin sözleşmesinin 11. maddesinde, ülkelere afetlerde ve çatışmalarda engellileri destekleme konusunda zorunluluklar getirmiştir. BM sözleşmesi, rehabilitasyon müdahalelerinin erken afet müdahalesi sırasında ve sonrasında toplum düzeyinde aylar ve yıllar sonra da devamlılığını şart koşmuştur (11). Tüm bu öneri ve girişimlere rağmen dünyanın pek çok yerinde ve ülkemizde fizyoterapistlerin afet konusundaki eğitimleri ve mesleki donanımları net değildir (12- 15). Ülkemizde bazı üniversitelerin ders programları arasında "Afet kültürü" dersi mevcuttur. Ancak bunun dışında afete yönelik bir ders müfredatı bulunmamaktadır. Ayrıca ülkemizde mezuniyet sonrası afet eğitimi de mevcut değildir.

1.1. Amaç

Fizyoterapistler, mevcut fonksiyonu artırmak ve yaşam kalitesini geri kazandırmak konusunda çok önemli bir role sahiptir (4). Dolayısıyla afetler sonrası yaşanan fiziksel engellilik durumunun önlenmesi veya azaltılması son derece önemlidir. Afetler konusunda fizyoterapistlerin yeterliliği ve afet sonrasında hızlıca göreve dahil olması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Yapılan literatür incelemeleri sonucunda fizyoterapistlerin afet hazırlık ve müdahale ekibindeki rolleri ve afet hazırlığı konusundaki eğitimlerinin arada değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu gözden geçirme çalışmasında fizyoterapistlerin afete dair eğitimi, afet sonrası becerileri ve donanımları konusunda farkındalık oluşturmak amaçlanmıştır. Bu sayede bireylerin ve toplulukların sağlık ve esenliklerini korumak, onlara daha iyi hizmet sağlamak mümkün olabilecektir.

2. Gereç ve Yöntem

Bu çalışma "Dünya ve Türkiye'de afetlerde fizyoterapistlerin yeri ve afet konusundaki eğitimleri nedir?" sorusuna cevap aramak üzere tasarlanmıştır.

2.1. Veri kaynakları

En yakın zamanda olan afetler ve bu konuda yapılmış olan araştırmalara ulaşmak için Ocak 2017- Aralık 2022 yılları arası seçilmiştir. İngilizce ve Türkçe metinler için Web Of Science, PubMed, Google Scholar gibi bilimsel araştırma veri tabanları ve Türkiye Atıf Dizini ve Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) aracılığıyla literatür taraması yapılmıştır.

2.2. Arama stratejisi

2017-2022 yılları arasında İngilizce ve Türkçe olarak yayınlanan makaleler, "afet hafifletme", "afet müdahalesi", "afete hazırlık", "afet kurtarma", "afet fizyoterapisi", "kitlesel kaza olayları", "acil durumlara hazırlık", "acil durumlarda fizyoterapi", "fizyoterapi eğitimi", "afetler", "Türkiye'de afetler", "Türkiye'de afet fizyoterapisi", "afet fizyoterapi eğitimi", "afet araştırmaları", "afet epidemiyolojisi", "afet yönetimi" ve "fizyoterapist" anahtar kelimeleri ile aranmıştır. Arama sürecinde anahtar kelimeler tek tek ve birleştirilerek girilmiştir.

2.3. Dahil edilme kriterleri

Akademik dergilerde Türkçe ve İngilizce tam metin olarak yayınlanan ve anahtar kelimeleri içeren makaleler dahil edilmiştir.

2.4. Dışlanma kriterleri

Tam metnine ulaşılamayanlar, Türkçe ve İngilizce dilleri dışında olanlar, afetler dışında fizyoterapi tedavilerinin önem ve etkinliğinden bahsedenler, afet dışında yazılan makaleler dışlanmıştır.

3. Bulgular

Veri tabanlarında ve diğer kaynaklarda elektronik tarama yapılarak toplam 4516 çalışmaya ulaşılmıştır. Orijinal araştırma makaleleri ve değerlendirme makaleleri dışındakiler çıkarıldıktan sonra geriye 3948 çalışma kalmıştır. Çalışmalar başlık ve özet bazında incelenerek 3390 adedi çalışma dışı bırakılmıştır. Tam metin incelemesinde toplamda, 11 nitelikli çalışma bu gözden geçirme çalışmasına dahil edilmiştir.

Bulunan çalışmaların altı tanesi afet eğitimi (Tablo 1), beş tanesi afet fizyoterapisi (Tablo 2) ile ilgilidir. Afet eğitimi ile ilgili olanlarda 3 değerlendirme, 2 kapsamlı inceleme, 1 kapsamlı gözden geçirme makalesi bulunmaktadır. Bunların 1 tanesi 2017, 1 tanesi 2020, 2 tanesi 2021 ve 2 tanesi 2022 yıllarına aittir. Afet sonrası fizyoterapi konusundaki makalelerin 3 tanesi sistematik inceleme, 1 tanesi değerlendirme ve 1 tanesi de prospektif kohort çalışmasıdır. 1 makale 2017, 1 makale 2018, 2 makale 2019 ve 1 makale de 2022 yıllarına aittir.

Tablo 1. Çalışma Literatürü İçin Analiz Edilen Afet Eğitimiyle İlgili Makaleler

Yazarlar	Makale adı	Yıl	Çalışmanın şekli	Ait olduğu ülke	Konu
Oldenburger D, Baumann A, Banfield L	Characteristics of Medical Teams in Disaster	2017	Kapsamlı inceleme	Kanada	Afet eğitimi
Cole M J R, Barrett R V, Mein G K	UK rehabilitation professionals' experiences undertaking short-term responses after sudden-onset disaster	2020	Değerlendirme	İngiltere	Afet eğitimi
Uemura N, Miyazak M, Okuda H, Haruyama S et al.	Competency framework, methods, evaluation, and outcomes of natural disaster preparedness and response training: a scoping review protocol	2021	Kapsamlı gözden geçirme	Japonya	Afet eğitimi
Ojukwu C P, Eze G O, Uduonu M E, Okemuo A J et al.	Knowledge, practices and perceived barriers of physiotherapists involved in disaster management: a cross-sectional survey of Nigeria-based and trained physiotherapists	2021	Değerlendirme	Nijerya	Afet eğitimi
Bajow N, Mortelmans L J M, Maghraby N, Sultan S A A et al.	Disaster health education framework for short and intermediate training in Saudi Arabia: A scoping review	2022	Kapsamlı inceleme	Suudi Arabistan	Afet eğitimi
Chua F C C, Obra C D N N	Framework for the Priority Actions of Filipino Physical Therapists in Disaster Risk Reduction and Management	2022	Değerlendirme	Filipinler	Afet eğitimi

Tablo 2. Çalışma Literatürü İçin Analiz Edilen Afet Sonrası Fizyoterapiyle İlgili Makaleler

Yazar adı	Makale adı	Yıl	Çalışmanın şekli	Ülke	Konu
Sheikhbardsiri H, Yarmohammadian M H, Rezaei	Rehabilitation of vulnerable groups in emergencies and disasters: A systematic review	2017	Sistematik inceleme	İran	Afet sonrası fizyoterapi
Li H, Nyland J, Kuban K, Givens J	Physical therapy needs for patients with physical function injuries post-earthquake disasters: A systematic review of Chinese and Western literature	2018	Sistematik inceleme	Amerika Birleşik Devletleri, Çin	Afet sonrası fizyoterapi
Khan F, Amatya B, Lee S L, Vasudevan V	Rehabilitation in Disaster Relief	2019	Değerlendirme	Avustralya	Afet sonrası fizyoterapi
Mousavi G, Ardalan A, Khankeh H, Kamali M et al.	Physical Rehabilitation Services in Disasters and Emergencies: A Systematic Review	2019	Sistematik inceleme	İran	Afet sonrası fizyoterapi
Reinhardt J, Zahang X, Chen S, Li J et al.	Long-term effectiveness of rehabilitation services delivery for Wenchuan earthquake survivors with impairments over a 4-year period: a prospective cohort study	2022	Prospektif kohort	Çin	Afet sonrası fizyoterapi

4. Tartışma

Bu gözden geçirme çalışmasının temel amacı, bugüne kadar birlikte ele alınmamış olan afetlerde fizyoterapinin yeri ve afetler konusunda fizyoterapistlerin eğitimlerini incelemek ve konuya ilişkin daha geniş bir bakış açısı oluşturmaktır. Dünyada ve ülkemizde fizyoterapistlerin eğitim düzeyi yeterlidir ancak afetlerde hastalara akut müdahalede eğitimlerinde yeterlilikleri ve görevlendirilmeleri konusunda eksiklikler ve kafa karışıklıkları bulunmaktadır. Çalışmanın tartışma bölümünde bu iki konu ayrı olarak tartışılmıştır.

Afet eğitimi konusuna ait iki çalışmada, afetlerin öngörülemezliği yüzünden sağlık çalışanlarının o sırada bir plan yapabilmelerinin mümkün olmadığı belirtilmiştir. Bu sebeple afet anında ekip üyelerinin rollerini ve görev yerlerini bilmelerinin önemi vurgulanmıştır. Ayrıca ekiplerin konuşlandırılmadan önce daha iyi hazırlanmaları ve ekip üyelerinin yeteneklerini anlamaları için doğru eğitimleri almaları gerekliliği belirtilmiştir (16, 17).

Nijerya, Suudi Arabistan ve Filipinler'de fizyoterapistlerin afete bakış açıları, görev bilinçleri ve eğitimleri ile ilgili üç çalışma yapılmıştır (5, 18, 19). Nijerya çalışmasında katılımcılara afet eğitiminin dört aşamasını oluşturan önleme, hazırlık/planlama, yanıt ve iyileştirme süreçlerindeki bilgi düzeyleriyle birlikte afetlerdeki rolleri hakkında sorular yöneltilmiştir. Sonuçta tüm aşamalar için bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu tespit edilmiştir. İyileştirme aşamasındaki bilgi düzeyleri ve rol farkındalıklarında ise diğer aşamalara göre daha iyi oldukları görülmüştür (5).

Suudi Arabistan'da yapılan çalışmada afet müdahalelerinde yer alan sağlık profesyonellerinin kısa ve orta düzeyde eğitimi için gerekli eğitim programının mevcut durumunu araştırmak ve haritalandırmak amaçlanmıştır. Yüksek kaliteli eğitim ve öğretimin, afet hazırlığının en önemli bileşenlerinden biri olduğu belirtilmiştir. Çalışma sonucunda ayrıca sağlık çalışanlarına hiçbir eğitim verilmeden sadece önerilerle afetlere hazırlanıldığı tespit edilmiştir. "Uygun eğitim ve öğretim olmadan hazırlık, hazırlık değildir." sonucuna varılmıştır (18).

Filipinler'de yapılmış çalışmada fizyoterapistlerin afet müdahalesi konusunda eğitim ve deneyim eksikliğinden dolayı afet senaryolarına minimum düzeyde maruz kaldıkları bulunmuştur. Ancak fizyoterapistlerin, afet hazırlıkları ve yönetime katılmaya hazır oldukları ve dahil edilmeleri gerektiği tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca, afet kontrol ofisi liderlerinin ve üyelerinin fizyoterapistlerin afet yönetimindeki rolleri konusundaki farkındalıklarının sınırlı olması nedeniyle yerel afet yönetimi ekibinin bir parçası olmadığı da ortaya konmuştur (19).

İngiltere'de yapılan çalışmada deniz aşırı ülkelerde oluşan afetlerde görevlendirilen rehabilitasyon profesyonellerinin üç haftalık deneyimleri sonucunda rolleri ve eğitimleri konusunda önemli deneyimlere sahip oldukları tespit edilmiştir. Tüm dünyada bu konuda eğitim eksiklerinin ve rol tanımlarının yetersizliğinden bahsedilmiştir (20).

Yapılan çalışmalar doğrultusunda "her ne kadar ülkemizde böyle bir çalışma olmasa da" tüm dünyada olduğu gibi

ülkemizde de aynı durum söz konusudur. Birçok ülkede fizyoterapi hizmetinin sağlık basamaklarının tümünde olmayışı ve fizyoterapistlerinin rol tanımının açıkça yapılmamış olması bu konudaki en önemli eksikliklerdir. Bir diğer eksiklik ise yetersiz fizyoterapist sayısıdır (13). Afet yönetiminde eğitim ve deneyim eksikliği olmasına rağmen okulda alınan eğitim afet sırasında fizyoterapi hizmeti vermeye yeterli olabilir (12). Ancak fizyoterapistin afet sırasında rol tanımının ve ekipteki yerinin tam olarak belirlenmesi şarttır. Bu sayede yaşanabilecek aksaklıkların önüne geçilmesi, daha etkili ve verimli çalışılması mümkün olacaktır.

Afetler sırası ve sonrasında fizyoterapinin yeri ile ilgili beş çalışma bu gözden geçirmede yer almıştır. Avustralya'da yapılan çalışmada fizyoterapinin afetler sırasında yaşanan sakatlık süresini azaltmada ve sakatlığın kalıcı olmasını önlemede hayati bir öneme sahip olduğu vurgulanmıştır. Günümüzde fizyoterapiye doğan ihtiyacın artmasına rağmen iş gücünün yetersizliği eleştirilmiştir. Bu durumun özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde daha da belirgin olduğu söylenmiştir. Afetler ve olağan hastalık durumlarında fizyoterapinin ölümleri azaltmada, fonksiyonelliği arttırmadaki kanıtlanmış inkar edilemez yerine değinilmiştir4.

İran'da yapılan çalışmada afetler sonrası fizyoterapi süresinin 1 hafta ila 50 ay arasında değiştiği ve ortalama tedavi süresinin 7 ay olduğu belirtilmiştir. Bu tedavi müdahalelerinin %84 'ünün yerel kamu ve özel kurumları tarafından karşılanırken %16'sının uluslararası kurumlar tarafından karşılandığı belirtilmiştir (21).

Çin'de yapılan bir çalışmada deprem sonrası yaralanan afetzedelerin fizyoterapi ihtiyaçları araştırılmıştır. Fizyoterapistlerin ortopedik yaralanmalar gibi belli bir bölgede olan yaralanmalar konusunda çok daha deneyimli ve başarılı olduğu belirtmiştir. Ancak çoklu ve özellikle batın ve kafa travmalarını da içeren ağır yaralanmalarda afet planlaması ve alt yapı kaynaklarının yeterliliğinin tedavi başarısında önemli bir yere sahip olduğu vurgulanmıştır (22).

İran'da yapılan bir başka çalışmada afetlerin erken dönemlerinde fizyoterapi desteğinin ya sağlanmadığı ya da yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Yaşanan Bam depreminden ancak bir ay sonra fizyoterapistlerin bölgeye gelebildiği ve bu sebeple de hastalara pek faydalarının dokunamadığı belirtilmiştir. Keşmir depreminde ise fizyoterapi hizmeti erken başlamasına rağmen ihtiyaç eksiklikleri dolayısıyla zorluklar yaşandığı yazılmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde ulusal kuruluşlar veya uzmanlar tarafından sağlanan neredeyse tüm afet fizyoterapi hizmetlerinin daha önceden tahmin edilemediği ve ayarlanmadığı belirtilmiştir (11).

Son olarak ise çalışmamızda yine Çin'de Wenchuan depremi sonrası yapılan bir kohort çalışmasına yer verilmiştir. Bu çalışmada depremedelerin uzun süreli fizyoterapi takiplerinin fiziksel fonksiyon, ağrı şiddeti ve travma sonrası stres bozukluğu üzerine etkileri araştırılmıştır. Shifang bölgesinde fizyoterapi hizmetlerinin yokluğu yüzünden tedavi alamayan depremedeler kontrol grubunu oluşturmuştur. Sonuç olarak zamanında ve erken başlanan fizyoterapinin tüm değerlendirilen parametreler üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Fizyoterapiden beklenen optimum yardımın sağlanabilmesi için erken müdahale, gerekli alet ve multidisipliner yaklaşımın gerekliliği tüm bu çalışmalarda dile getirilmiştir. Mortalite ve morbiditeyi azaltmak, hastanede kalış süresini kısaltmak, yaşam kalitesini iyileştirmek ve fonksiyonel sonuçları artırmak için fizyoterapistler afet ekibinin geri kalanıyla birlikte önemli bir role sahiptir. Afete hazırlık sürecinde alınması gereken eğitimlerin içeriği ve etkinliği, afet sırası ve sonrasında fizyoterapi yaklaşımlarının etkisi konusunda belirleyicidir. Bu konularda daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

5. Sonuç ve Öneriler

Ülkemizde ve dünyada gerek normal şartlar gerek ise afet durumlarında fizyoterapi mesleğinin tanımının tam ve doğru yapılması artık bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu bağlamda özellikle ülkemizde fizyoterapistlerin rol ve görevlerinin netleşmesi ve Sağlık Uygulamaları Tebliği'nde gerekli düzenlemelerin yapılması gerekliliği gün geçtikçe artmaktadır. Tüm sağlık kademelerinde fizyoterapistlerin çalışması yaşanan afetlerde gereken hizmeti verebilmek için önemlidir. Ayrıca gerek okul müfredatlarında gerekse mezuniyet sonrasında afetler konusunda eğitim ve uygulama tatbikatları bir an önce hayata geçirilmelidir. Unutmamamız gereken en önemli gerçekse maalesef ülkemizin doğal afetler konusunda çok acı tecrübeler yaşadığı ve yaşama ihtimalinin olduğudur.

6. Alana Katkı

Bu gözden geçirme çalışması ile daha önce bir arada değerlendirilmemiş olan afet durumlarında fizyoterapistlerin yeri ve bu konudaki eğitimleri ele alınmıştır. Bu sayede daha geniş ve bütüncül bir bakış açısı ile konunun gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi sağlanmaya çalışılmıştır.

Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/ayni yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık Katkısı

Fikir/Kavram: DB; **Tasarım:** DB; **Denetleme:** DB **Kaynak ve Fon Sağlama:** DB; **Malzemeler:** DB; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** DB; **Analiz/Yorum:** DB; **Literatür Taraması:** DB; **Makale Yazımı:** DB; **Eleştirel İnceleme:** DB.

Kaynaklar

1. Skelton P, Clift Z, Wiedler J, et al. Early Rehabilitation in Conflicts and Disasters [Internet]. UK: AO Fund; 2020 Jan [cited 2023 Mar 4]. 6, 10 p. Available from: https://www.hi.org/sn_uploads/document/36199-Humanity--Inclusion-Clinical-Handbook-web_1.pdf
2. Akgul M, Akay AO, Ozocak M, Esin Aİ, Şenturk N. A new approach to spatial risk analysis in the long-term (1950–2020) assessment of natural disasters (avalanche, landslide, rockfall, flood) in Turkey. *Nat Hazards* [Internet]. 2022 Aug [cited 2023 Mar 1]; 114(3):3471-08. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11069-022-05528-z> DOI: 10.1007/s11069-022-05528-z
3. Adhikari S, Bimali I, Baidya S, Shakya N. Community-based rehabilitation for physically impaired earthquake victims: An evidence-based practice protocol and its pre–post experimental study. *J Fam Med Prim Care* [Internet]. 2018 Nov - Dec [cited 2023 Mar 1]; 7(6):1327-3. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6293879/> DOI:10.4103/jfmpc.jfmpc_112_18

4. Khan F, Amatya B, Lee SY, Vasudevan V. Rehabilitation in Disaster Relief. *Phys Med Rehabil Clin N Am* [Internet]. 2019 Nov [cited 2023 Feb 20];30(4):723-47. Available from: [https://www.pmr.theclinics.com/article/S1047-9651\(19\)30045-2/fulltext](https://www.pmr.theclinics.com/article/S1047-9651(19)30045-2/fulltext). DOI:10.1016/j.pmr.2019.06.001

5. Ojukwu CP, Eze OG, Uduonu EM, et al. Knowledge, practices and perceived barriers of physiotherapists involved in disaster management: a cross-sectional survey of Nigeria-based and trained physiotherapists. *Int Health* [Internet]. 2021 Nov [cited 2023 Feb 20];13(6):497-3. Available from: <https://academic.oup.com/inthealth/article/13/6/497/6226905>. DOI:10.1093/inthealth/ihab019

6. Ching PE, Lazaro RT. Preparation, roles, and responsibilities of Filipino occupational therapists in disaster preparedness, response, and recovery. *Disabil Rehabil* [Internet]. 2021 Sep [cited 2023 Feb 20];43(9):1333-0. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/1.1080/09638288.2019.1663945>. DOI:10.1080/09638288.2019.1663945

7. Kalanlar B. The Challenges and Opportunities in Disaster Nursing Education in Turkey. *J Trauma Nurs* [Internet]. 2019 May - June [cited 2023 Feb 20];26(3):164-0. Available from: <https://journals.lww.com/journaloftraumanursing/pages/default.aspx>. DOI:10.1097/JTN.0000000000000417

8. Seda G, Parrish JS. Augmenting Critical Care Capacity in a Disaster. *Crit Care Clin*. 2019;35(4):563-3.

9. Rathore FA, Gosney JE, Reinhardt JD, Haig AJ, Li J, Delisa JA. Medical rehabilitation after natural disasters: Why, when, and how? *Arch Phys Med Rehabil* [Internet]. 2012 Oct [cited 2023 Feb 21];93(10):1875-1. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003999312003930>. DOI:10.1016/j.apmr.2012.05.018

10. Wittmeier K, Parsons J, Webber S, Askin N, Salonga A. Operational Considerations for Physical Therapy During COVID-19: A Rapid Review. *Phys Ther* [Internet]. 2020 Nov [cited 2023 Feb 21];100(11):1917-9. Available from: <https://academic.oup.com/ptj/article/100/11/1917/5901485>. DOI:10.1093/ptj/pzaa156

11. Mousavi G, Ardalan A, Khankeh H, Kamali M, Ostadtaghizadeh A. Physical Rehabilitation Services in Disasters and Emergencies: A Systematic Review. *Iran J Public Health* [Internet]. 2019 May [cited 2023 Feb 21];48(5):808-5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6717404/>. DOI:10.18502/ijph.v48i5.1795

12. Gürses HN, Alemdaroğlu İ, Tanriverdi M. Türkiye'de Fizyoterapi ve rehabilitasyon fakülte bölümü/yüksekokullarının incelenmesi ve müfredat analizi. *Türk Fiz ve Rehabil Dergisi/Turkish J Physiother Rehabil*. 2014 May ;25(1):16-7.

13. Alcan V. Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Eğitiminde Kanıta Dayalı Uygulama Yaklaşımının Sistematik Olarak Gözden Geçirilmesi A Systematic Review Of The Evidence-Based Implementation Approach In Physiotherapy And Rehabilitation Education. *Sağlık Bilim Eğitim Derg*. 2020 Oct;3(1):13-3.

14. Ditwiler RE, Swisher LL, Hardwick DD. Professional and Ethical Issues in United States Acute Care Physical Therapists Treating Patients With COVID-19: Stress, Walls, and Uncertainty. *Phys Ther* [Internet]. 2021 Aug [cited 2023 Feb 21];101(8):1-10. Available from: <https://academic.oup.com/ptj/article/101/8/pzab122/6267722>. DOI:10.1093/ptj/pzab122

15. Landry MD, Sheppard PS, Leung K, Retis C, Salvador EC, Raman SR. The 2015 Nepal Earthquake(s): Lessons Learned From the Disability and Rehabilitation Sector's Preparation for, and Response to, Natural Disasters. *Phys Ther* [Internet]. 2016 Nov [cited 2023 Feb 21];96(11):1714-3. Available from: <https://academic.oup.com/ptj/article/96/11/1714/2870032>. DOI:10.2522/ptj.20150677

16. Oldenburger D, Baumann A, Banfield L. Characteristics of Medical Teams in Disaster. *Prehosp Disaster Med* [Internet]. 2017 Jan [cited 2023 Feb 21];32(2):195-0. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/prehospital-and-disaster-medicine/article/abs/characteristics-of-medical-teams-in-disaster/E6D2D38F5133804C327EF2F59F60383C> DOI:10.1017/S1049023X16001461

17. Uemura N, Miyazaki M, Okuda H, Haruyama S, Ishikawa M, Kim Y. Competency framework, methods, evaluation, and outcomes of natural disaster preparedness and response training: a scoping review protocol. *JBI Evid Synth* [Internet] . 2021 Jan [cited 2023 Feb 21] ;19(1):208-4. Available from: https://journals.lww.com/jbisrir/Fulltext/2021/01000/Competency_framework,_methods,_evaluation,_and.11.aspx?casa_token=PuN-nwZCnysAAAAA:PfArk7eFYvP9AJCUVrj9zcnAf5CL3qCDDFFHw5Qh6wQKIGy0xDyG4UTboyCkdHgvMkdbxbNjN7hXg9Tcz3OHpm8g. DOI :10.11124/JBISRIR-D-19-00380
18. Bajow N, Mortelmans LJM, Maghraby N, Alatef Sultan SA, Mani ZA, Aloraifi S. Disaster health education framework for short and intermediate training in Saudi Arabia: A scoping review. *Front Public Heal* [Internet] . 2022 Jul [cited 2023 Feb 21] ;10:01-1. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2022.932597/full> DOI:10.3389/fpubh.2022.932597
19. Chua FCC, Obra CDNN. Framework for the Priority Actions of Filipino Physical Therapists in Disaster Risk Reduction and Management. *Philipp J Phys Ther* [Internet] . 2022 Apr [cited 2023 Feb 21] ;1(2):14-3 . Available from: <https://soar.usa.edu/phjpt/vol1/iss2/2/>. DOI:10.46409/002.BMJP9217
20. Cole MJR, Barrett R V., Mein GK. UK rehabilitation professionals' experiences undertaking short-term responses after sudden-onset disaster. *Int J Ther Rehabil* [Internet] . 2020 Jul [cited 2023 Feb 19] ;27(6):01-3. Available from: <https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/ijtr.2019.0036>. DOI:10.12968/ijtr.2019.0036
21. Sheikhbardsiri H, Yarmohammadian MH, Rezaei F, Maracy MR. Rehabilitation of vulnerable groups in emergencies and disasters: A systematic review. *World J Emerg Med* [Internet] . 2017 Jul [cited 2023 Feb 19] ;8(4):253-3. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5675965/pdf/WJEM-8-253.pdf>. DOI:10.5847/wjem.1920-8642.2017.04.002
22. Li H, Nyland J, Kuban K, Givens J. Physical therapy needs for patients with physical function injuries post-earthquake disasters: A systematic review of Chinese and Western literature. *Physiother Res Int* [Internet] . 2018 Jul [cited 2023 Feb 19] ;23(3):1-8. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/pri.1714>. DOI:10.1002/pri.1714